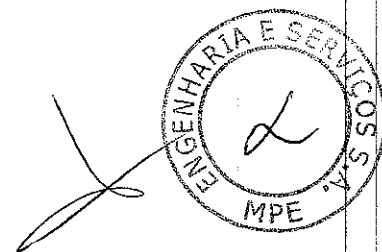
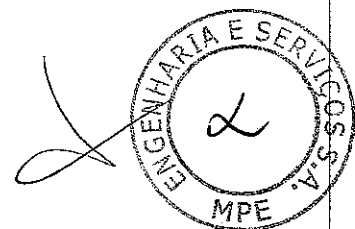




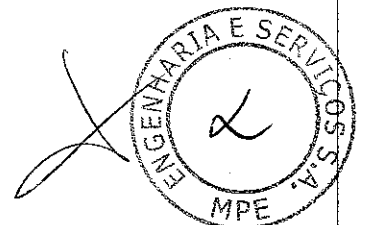
CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE		
06.01.841.03		.01 - para uma lâmpada LED 23W - E-27, bulbo - 6500K (tipo arandela 90°)					un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	23,28	23,28				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	19,03	19,03				
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		42,31
							ENCARGOS SOCIAIS		
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		42,31
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
09947/ORSE	ARANDELA EM ALUMÍNIO FUNDIDO, LINHA EDRA, REF. 178 DA DIMLUX OU SIMILAR	UN	1,000	217,32	217,32				
COT-12_06	Lâmpada LED 23W	un	1,000	64,13	64,13				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		281,45
Observações: ORSE - 7591 - Montagem da composição utilizando insumos SINAPI e Cotação, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		323,76
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		323,76



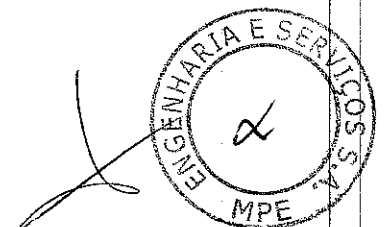
CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE		
06.01.859.01		.01 - 100W/220V - 6000K, Ø 48,3 à 60,3mm (para fixação em poste telecônico)					un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	23,28	23,28				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,000	18,30	18,30				
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		41,58
							ENCARGOS SOCIAIS		
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		41,58
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
12776/ORSE	LUMINÁRIA EM LED PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, 100W, BIVOLT, SELO A INMETRO, CORPO EM ALUMÍNIO INJ, FP 0,95, PROT. DPS 10KV, IP66, IK09, TEMP. COR 5000K, IRC= OU 70%, V. ÚTIL 50.000H, 130 LM/W.GAR.5 ANOS, MODELO GL216 G-LIGHT OU SIMILAR	UN	1,000	1.229,14	1.229,14				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		1.229,14
Observações: ORSE - 11997							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		1.270,72
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		1.270,72



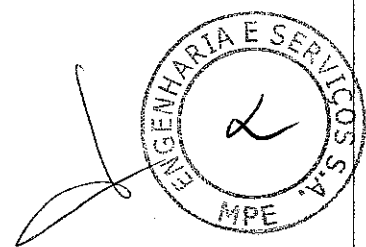
 COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO		 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo							
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		Data Base do custo: set-22							
CÓDIGO: 06.01.861.01	SERVIÇO: .01 - Dois projetores a LED - 12,5W-127/220V (Bivolt), cada uma	UNIDADE: un							
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	23,28	11,64				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,500	18,30	9,15				
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		20,79
							ENCARGOS SOCIAIS		
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		20,79
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
09321/ORSE	LUMINARIA AUTÔNOMA INDICADOR DE SETA DE EMERGENCIA DE SOBREPOR P/ACLARAMENTO OU BALIZAMENTO MOD.LAU 2X11 C/2 LÂMPADAS 11W E BATERIA SELADA, UNITRON OU SIMILAR	UN	1,000	515,03	515,03				
Observações:							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		515,03
ORSE - 9056							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		535,82
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		535,82



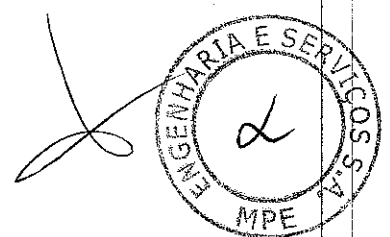
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
06.01.862.01		.01 - LED - 127/220V (Bivolt) com indicação "Saída"					un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,179	23,28	4,17			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,075	19,03	1,43			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								5,60
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								5,60
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
38774	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS	UN	1,000	23,06	23,06			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								23,06
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								28,66
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								28,66
Observações:								
SINAPI - 97599								



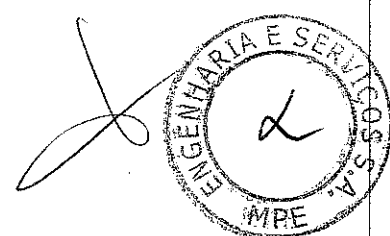
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:						
06.01.874.01		.01 - com base de fixação (flangeado) - h = 6,0m , Ø60mm na extremidade					un						
OBRA:		REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM					Data Base do custo: set-22						
CÓDIGO		EQUIPAMENTO					UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014					CHP	1,00	0,1800			282,91	282,91	50,92
											(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		50,92
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR					UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					H	0,931	19,03	17,72				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES					H	3,025	23,28	70,42				
											ENCARGOS SOCIAIS		88,14
											(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		88,14
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS					UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO					M	6,000	38,74	232,44				
3798	LUMINARIA ABERTA P/ ILUMINACAO PUBLICA, TIPO X-57 PETERCO OU EQUIV					UN	1,000	90,33	90,33				
11233/ORSE	POSTE TELECÔNICO CURVO DE 1 BRAÇO GALVANIZADO A FOGO COM BASE, COM 06 METROS DE ALTURA DA CONIPOST / TECNOLUX OU SIMILAR					UN	1,000	1.071,58	1.071,58				
39746	CHUMBADOR DE ACO, 1" X 600 MM, PARA POSTES DE ACO COM BASE, INCLUSO PORCA E ARRUELA					UN	4,000	276,46	1.105,84				
Observações:											(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		2.500,19
SINAPI - 100621 - Adaptada substituindo o insumo SINAPI 14163 pelo insumo ORSE - 11233											CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		2.639,25
											BDI		
											CUSTO UNITÁRIO TOTAL		2.639,25



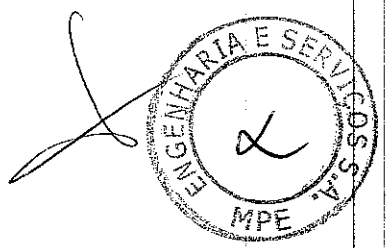
CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE		
06.01.901.01		.01 - um interruptor de uma seção simples + tomada - montados em condutele de alumínio dupla à prova de tempo					un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,596	23,28	13,87				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,470	19,03	8,94				
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		22,81
							ENCARGOS SOCIAIS		
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		22,81
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
38112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	1,000	7,01	7,01				
38101	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	1,000	7,98	7,98				
38099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	1,000	1,53	1,53				
38094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1,000	2,96	2,96				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		19,48
Observações: SINAPI - 92023							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		42,29
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		42,29



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:		
06.01.905.01		.01 - um interruptor de uma seção simples - montado em condutele de alumínio simples à prova de tempo					un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,345	23,28	8,03				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,225	19,03	4,28				
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		12,31
							ENCARGOS SOCIAIS		
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		12,31
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
38112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	1,000	7,01	7,01				
38094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1,000	2,96	2,96				
38099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	1,000	1,53	1,53				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		11,50
Observações: SINAPI - 91952							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		23,81
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		23,81



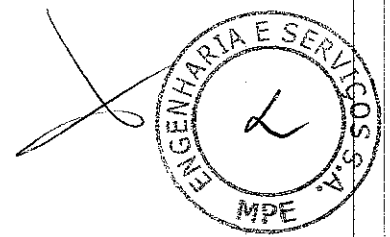
CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE		
06.01.905.02		.02 - um interruptor de duas seções simples - montado em condutele de alumínio simples à prova de tempo					un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,514	23,28	11,97				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,390	19,03	7,42				
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		19,39
							ENCARGOS SOCIAIS		
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		19,39
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
38094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	1,000	2,96	2,96				
38099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)	UN	1,000	1,53	1,53				
38112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	2,000	7,01	14,02				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		18,51
							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		37,90
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		37,90
Observações:									
SINAPI - 91959									



CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE:			
06.01.905.03		.03 - um interruptor de três seções simples - montado em condutele de alumínio simples à prova de tempo					un			
CÓDIGO		EQUIPAMENTO		UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL										
CÓDIGO		MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR				UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL	
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	0,679	23,28	15,81		
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES				H	0,555	19,03	10,56		
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA										
ENCARGOS SOCIAIS										
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL										
CÓDIGO		MATERIAIS/SERVIÇOS				UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL	
38112	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)				UN	3,000	7,01	21,03		
38094	ESPELHO / PLACA DE 3 POSTOS 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES				UN	1,000	2,96	2,96		
38099	SUPORTE DE FIXACAO PARA ESPELHO / PLACA 4" X 2", PARA 3 MODULOS, PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES (SOMENTE SUPORTE)				UN	1,000	1,53	1,53		
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL										
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)										
BDI										
CUSTO UNITÁRIO TOTAL										

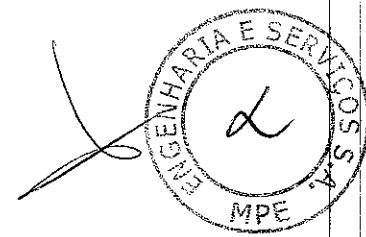
Observações:

SINAPI - 91967

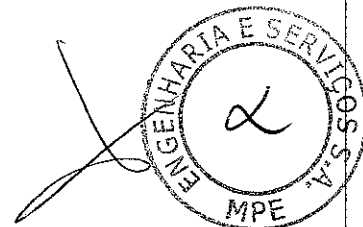


CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
06.01.951.01		.01 - nº 12 BWG					kg	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100	23,28	2,33			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100	19,03	1,90			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								4,23
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								4,23
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
43130	ARAME GALVANIZADO 12 BWG, D = 2,76 MM (0,048 KG/M) OU 14 BWG, D = 2,11 MM (0,026 KG/M)	KG	1,000	25,49	25,49			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								25,49
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								29,72
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								29,72

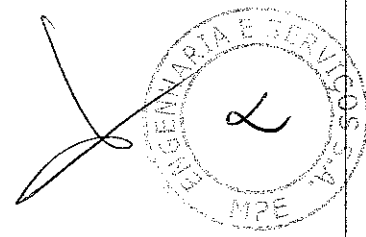
Observações:
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004



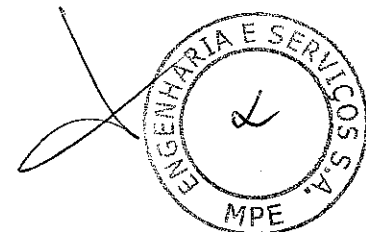
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:		
06.01.955.01		.01 - pote de 1,0kg					un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100	23,28	2,33				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100	19,03	1,90				
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		4,23
							ENCARGOS SOCIAIS		
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		4,23
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
11622	SELANTE A BASE DE ALCATRAO E POLIURETANO PARA JUNTAS HORIZONTAIS	KG	1,000	82,01	82,01				
Observações:							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		82,01
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		86,24
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		86,24



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
06.01.961.01		.01 - tamanho: mínimo A0					un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C90775	DESENHISTA PROJETISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,500	21,81	98,15			
C88261	CARPINTEIRO DE ESQUADRIA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,000	21,86	65,58			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					163,73			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					163,73			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
34674	CHAPA DE MDF CRU, E = 20 MM, DE *2,75 X 1,85* M	M2	2,100	57,08	119,87			
01623/ORSE	MOLDURA DE MADEIRA 10 X 1.5 CM	M	1,000	24,69	24,69			
10559/ORSE	CÓPIAS DE DESENHOS	M2	1,000	38,93	38,93			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					183,49			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					347,22			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					347,22			
Observações:								
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004								



CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
06.01.965.01		.01 - 40x40x1cm					un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,100	19,03	1,90			
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		1,90	
					ENCARGOS SOCIAIS			
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		1,90	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
I0086	APARELHO DE APOIO EM NEOPRENE	DM3	1,600	94,15	150,64			
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		150,64	
					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		152,54	
					BDI			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		152,54	



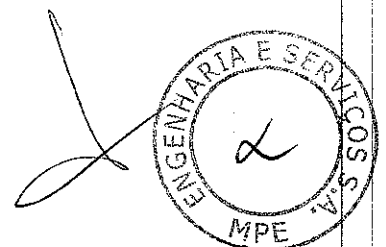
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:
06.01.968.01		.01 - barra de 200mm x 200mm x 6mm					un

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								

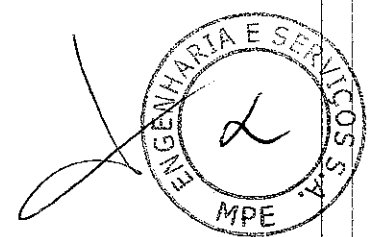
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,150	23,28	73,33
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,150	19,03	59,94
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					133,27
ENCARGOS SOCIAIS					
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					133,27

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
559	BARRA DE ACO CHATO, RETANGULAR, 50,8 MM X 6,35 MM (L X E), 2,53 KG/M	M	0,250	27,49	6,87
3398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSÃO	UN	2,000	5,26	10,52
3396	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UN	2,000	5,33	10,66
12329	COBRE ELETROLITICO EM BARRA OU CHAPA	KG	3,500	133,43	467,01
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL				495,06	
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					628,33
BDI					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					628,33

Observações:	
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004	



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:							
06.01.969.01		.01 - barra de 200mm x 200mm x 6mm					un							
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO						
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL							
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL									
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,150	23,28	73,33									
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	3,150	19,03	59,94									
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		133,27							
					ENCARGOS SOCIAIS									
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		133,27							
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL									
559	BARRA DE AÇO CHATO, RETANGULAR, 50,8 MM X 6,35 MM (L X E), 2,53 KG/M	M	0,250	27,49	6,87									
3398	ISOLADOR DE PORCELANA, TIPO ROLDANA, DIMENSOES DE *72* X *72* MM, PARA USO EM BAIXA TENSAO	UN	2,000	5,26	10,52									
3396	SUPORTE ISOLADOR SIMPLES DIAMETRO NOMINAL 5/16", COM ROSCA SOBERBA E BUCHA	UN	2,000	5,33	10,66									
12329	COBRE ELETROLITICO EM BARRA OU CHAPA	KG	3,500	133,43	467,01									
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		495,06					
							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)							628,33
							BDI							
CUSTO UNITÁRIO TOTAL							628,33							



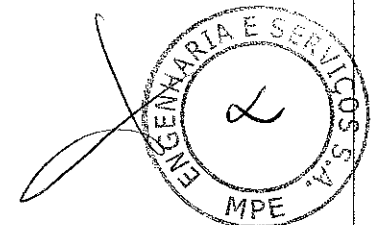
CÓDIGO		SERVIÇO:					UNIDADE:
06.10.050.01		- APR referente a transferencia definitiva da alimentação para a nova KF e das cargas existentes para os quadros elétricos: QGFL-1, QGFL-2, QDFAC-1 e QDFAC-2.					un

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								

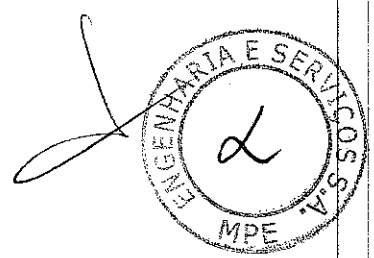
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	23,28	186,24
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	19,03	152,24
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					338,48
ENCARGOS SOCIAIS					
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					338,48

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					

Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004		CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		338,48
		BDI		
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL		338,48



CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE:		
06.10.050.03		- APR referente a transferencia definitiva da alimentação para o QGFE-1 e das cargas existentes para os novos quadros elétricos: QDFE-1.1 e QDFE-1.2.					un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	23,28	186,24				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	19,03	152,24				
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		338,48
							ENCARGOS SOCIAIS		
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		338,48
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		338,48
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		338,48





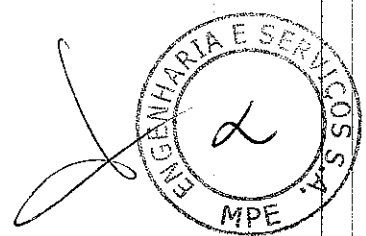
COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM							Data Base do custo: set-22	
CÓDIGO: 06.10.050.05		SERVIÇO: - APR referente a transferencia definitiva da alimentação para o QGFE-3 e das cargas existentes para os novos quadros elétricos: QDFE-4, QDFE-5e QDFE-7.					UNIDADE: un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	23,28	186,24			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	19,03	152,24			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					338,48			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					338,48			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					338,48			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					338,48			

Observações:
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004



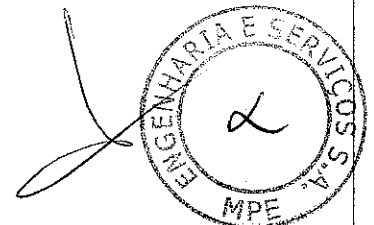
CÓDIGO		SERVIÇO:					UNIDADE:
06.10.050.07		- APR referente a transferencia definitiva da alimentação para o QGBT-ADM e das cargas existentes para os novos quadros elétricos: QDFE-ADM1 e QDFE-ADM2.					un

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL	

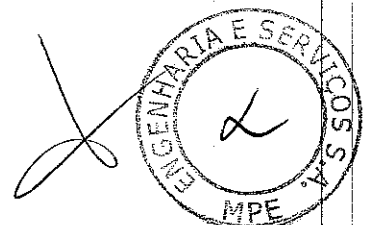
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL	
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	23,28	186,24	
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	19,03	152,24	
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	338,48
					ENCARGOS SOCIAIS	
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	338,48

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

Observações:		CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		338,48
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004		BDI		
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL		338,48



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
06.10.050.08		- APR referente a transferencia definitiva da alimentação para a nova KF com emenda dos circuitos alimentadores dos quadros elétricos (QDFLs) do hotel de trânsito, oficina elétrica, oficina de limpeza, guarita (corpo da guarda).					un	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	23,28	186,24			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	19,03	152,24			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								338,48
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								338,48
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								
Observações:								
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004								
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								338,48
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								338,48



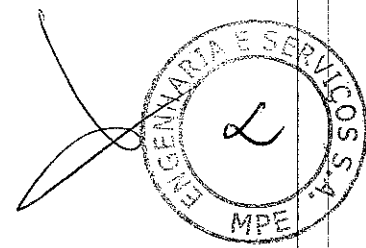
CÓDIGO		SERVIÇO:					UNIDADE:
06.10.050.10		- APR referente a transferencia definitiva da alimentação para a SR-2 e das cargas existentes para os novos quadros elétricos: QDFL e QDFE.					un

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL	

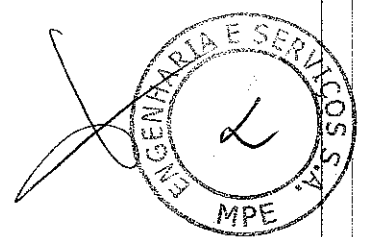
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	23,28	186,24
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	19,03	152,24
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA	
				ENCARGOS SOCIAIS	
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL	



CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL

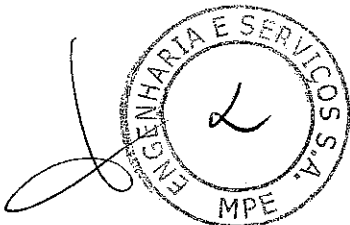
Observações:		CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		338,48
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004		BDI		
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL		338,48





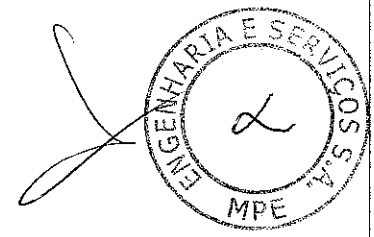
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:		
06.10.050.11		- APR referente a transferencia definitiva da alimentação para a SR-3 e das cargas existentes para o novo quadro elétrico: QDFL.					un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	23,28	186,24				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	19,03	152,24				
							(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		338,48
							ENCARGOS SOCIAIS		
							(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		338,48
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI , conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		338,48
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		338,48





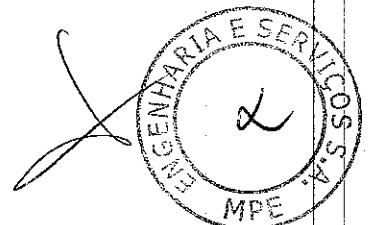
 COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO		 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo							
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM			Data Base do custo:	set-22					
CÓDIGO: 06.10.050.13	SERVIÇO: - APR referente a transferencia definitiva da alimentação da KT DVOR/DME/BIRUTA para a nova SR-5			UNIDADE: un					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORÁRIO	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	23,28	186,24				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,00	19,03	152,24				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					338,48				
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					338,48				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL									
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					338,48				
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					338,48				
Observações: Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004									



 COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO		 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo						
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM			Data Base do custo: set-22					
CÓDIGO: 06.10.102.01	SERVIÇO: .01 - Piscina: Dimensões: C=6,5m x L=4,5m x P=0,6m - CEMPG		UNIDADE: m³					
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,0172		214,92	214,92	3,70
C5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,0193	79,42	79,42	1,53
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								5,23
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0371	18,30	0,68			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					0,68			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					0,68			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					5,91			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					5,91			
Observações:								
SINAPI - 90091								



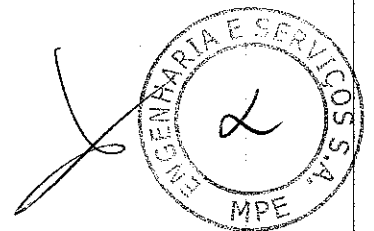
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
06.10.102.02		.02 - Piscina: Dimensões: C=32,5m x L=12,5m x P=0,6m - KF					m³	
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM								Data Base do custo: set-22
		COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO					 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,0172		214,92	214,92	3,70
C5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,0193	79,42	79,42	1,53
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								5,23
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0371	18,30	0,68			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					0,68			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					0,68			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
Observações:						(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		
SINAPI - 90091						CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		
						5,91		
						BDI		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL		
						5,91		



CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
06.10.103.01		.01 - KF					m³	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
C5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,022		214,92	214,92	4,73
C5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,029	79,42	79,42	2,30
C91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	1,00	0,010		31,38	31,38	0,31
C91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	1,00		0,009	25,36	25,36	0,23
C5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO	CHP	1,00	0,006		327,10	327,10	1,96
C5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,003	55,63	55,63	0,17
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								9,70
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,028	18,30	0,51			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					0,51			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					0,51			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					10,21			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					10,21			

Observações:

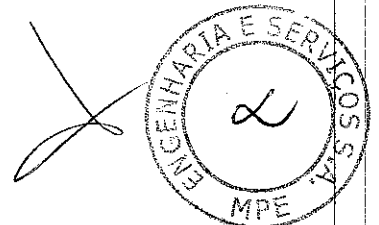
SINAPI - 93371




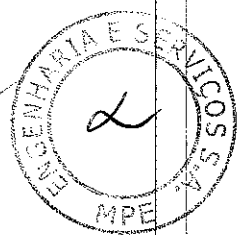
CÓDIGO		SERVIÇO:						UNIDADE:	
06.10.103.02		.02 - CEMPG						m²	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
C5631	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,022		214,92	214,92	4,73	
C5632	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,029	79,42	79,42	2,30	
C91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	CHP	1,00	0,01		31,38	31,38	0,31	
C91534	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHI DIURNO. AF_08/2015	CHI	1,00		0,009	25,36	25,36	0,23	
C5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	1,00	0,006		327,10	327,10	1,96	
C5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	1,00		0,003	55,63	55,63	0,17	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								9,70	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,028	18,30	0,51				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					0,51				
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					0,51				
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL									
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					10,21				
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					10,21				

Observações:

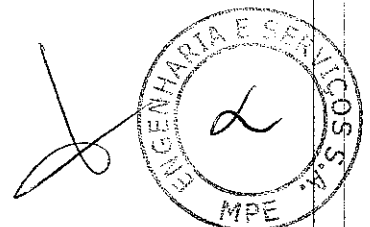
SINAPI - 93371



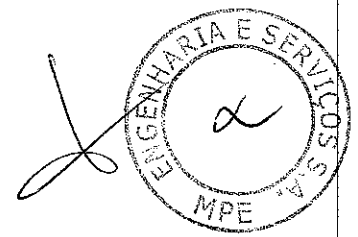
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
06.10.202.01		.01 - n°2					m³	
CTCEA Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO								
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo: set-22		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORARIO	CUSTO TOTAL			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,000	18,30	36,60			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					36,60			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					36,60			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
4718	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	1,200	143,65	172,38			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					172,38			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					208,98			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					208,98			
Observações: ORSE - 2657								

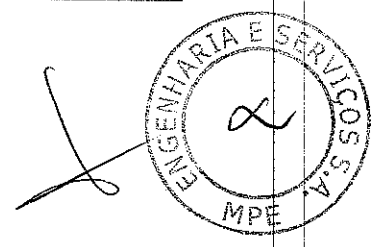
CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE		
06.10.303.01		.01 - 40x40x80cm (dimensões internas) caixa aparente sob o solo conforme desenho nº 077.13.E00.DS.006 (em áreas concretadas e travessia de vias)					un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,915	18,67	17,08				
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,180	22,91	4,12				
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,915	22,79	20,85				
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	7,020	23,05	161,81				
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,180	18,30	3,29				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,191	18,30	223,10				
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		430,25		
					ENCARGOS SOCIAIS				
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		430,25		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	1,976	9,21	18,20				
10567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,045	11,70	0,53				
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	45,000	1,07	48,15				
7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	343,500	0,76	261,06				
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,228	87,61	19,98				
1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	22,500	1,94	43,65				
4722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,132	134,98	17,82				
1347	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 12 MM	M2	0,150	66,15	9,92				
6243	TAMPAO FOFÓ SIMPLES COM BASE, CLASSE B125 CARGA MAX 12,5 T, REDONDO, TAMPA 600 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	UN	1,000	579,22	579,22				
Observações:						(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		998,53	
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004						CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		1.428,78	
						BDI			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL		1.428,78	





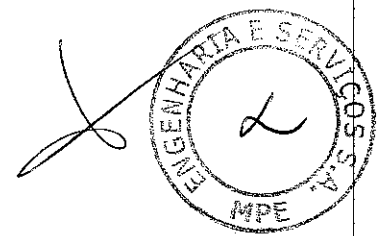
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	Data Base do custo:	
06.10.303.02		.01 - 40x40x60cm (dimensões internas) caixa aparente sob o solo, conforme desenho nº 077.13.E01.DS.031					un	set-22	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,610	18,67	11,39				
C88245	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,120	22,91	2,75				
C88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,610	22,79	13,90				
C88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,680	23,05	107,87				
C88238	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,120	18,30	2,20				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8,127	18,30	148,72				
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		286,83		
					ENCARGOS SOCIAIS				
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		286,83		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
43059	ACO CA-60, 4,2 MM, OU 5,0 MM, OU 6,0 MM, OU 7,0 MM, VERGALHAO	KG	1,317	9,21	12,13				
10567	TABUA *2,5 X 23* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,030	11,70	0,35				
1379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	KG	30,000	1,07	32,10				
7258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	UN	229,000	0,76	174,04				
370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	0,152	87,61	13,32				
1106	CAL HIDRATADA CH-I PARA ARGAMASSAS	KG	15,000	1,94	29,10				
4722	PEDRA BRITADA N. 3 (38 A 50 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	0,088	134,98	11,88				
1347	CHAPA/PAINEL DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA (MADEIRITE PLASTIFICADO) PARA FORMA DE CONCRETO, DE 2200 x 1100 MM, E = 12 MM	M2	0,100	66,15	6,62				
21071	TAMPAO FOFO SIMPLES COM BASE, CLASSE A15 CARGA MAX 1,5 T, 400 X 400 MM (COM INSCRICAO EM RELEVO DO TIPO DE REDE)	UN	1,000	233,48	233,48				
Observações:						(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		513,02	
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004						CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		799,85	
						BDI			
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL		799,85	



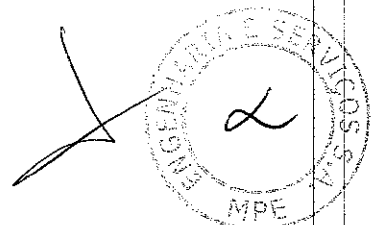
CÓDIGO:		SERVIÇO:					UNIDADE:	
06.10.403.01		.01 - 2x263mm					m	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
2446	ELETRODUTO/DUTO PEAD FLEXIVEL PAREDE SIMPLES, CORRUGAÇÃO HELICOIDAL, COR PRETA, SEM ROSCA, DE 2", PARA CABEAMENTO SUBTERRANEO (NBR 15715)	M	2,00000	7,46	14,92			
C96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	1,05000	62,12	65,23			
C96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_08/2017	M2	0,80000	67,30	53,84			
4512	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,04000	2,51	2,61			
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,03320	25,49	0,85			
C90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROSCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	0,23560	7,19	1,69			
C93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	0,17818	29,20	5,20			
C96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	0,05906	815,39	48,16			
C100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,11632	8,46	0,98			
C95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	0,23264	2,37	0,55			
Observações:					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		194,03	
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		194,03	
					BDI			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		194,03	



CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE		
05.10.404.01		.01 - 1xØ2" (para iluminação externa), conforme desenho nº 077.13.E00.DS.013 (em área pavimentada)					m		
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM								Data Base do custo: set-22	
  COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO									
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA									
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL									
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
2681	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 2", SEM LUVA	M	1,00000	18,38	18,38				
C96977	CÓRDOALHA DE CÔBRE NU 50 MM², ENTERRADA, SEM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	1,05000	62,12	65,23				
C96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	M2	1,20000	67,30	80,76				
4512	SARRAFO *2,5 X 5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	0,66000	2,51	1,66				
43132	ARAME RECOZIDO 16 BWG, D = 1,65 MM (0,016 KG/M) OU 18 BWG, D = 1,25 MM (0,01 KG/M)	KG	0,01660	25,49	0,42				
C90106	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	0,18040	7,19	1,30				
C93382	REÂTERRÔ MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	M3	0,15204	29,20	4,44				
C96557	CONCRETAGEM DE BLOCOS DE COROAMENTO E VIGAS BALDRAMES, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_06/2017	M3	0,03613	815,39	29,46				
C100973	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (ÇAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	0,07346	8,46	0,62				
C95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	0,14691	2,37	0,35				
Observações:							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		202,62
Montagem da composição utilizando insumos SINAPI, conforme especificação técnica 077.13.E00.EP.004							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		202,62
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		202,62



CÓDIGO		SERVIÇO:					UNIDADE:		
06.12.001.03		Cabo de 4 pares Cat 6 trançados não blindados (UTP) em fio rígido de 24AWG, capa externa PVC não propagante a chama, cor CINZA na embalagem fast box (305m)					un		
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM								Data Base do custo:	set-22
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,30	23,28	426,02				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,15	19,03	174,12				
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA								600,14	
ENCARGOS SOCIAIS									
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL								600,14	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
39599	CABO DE REDE, PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6 (CAT 6), ISOLAMENTO PVC (LSZH)	M	305,00	8,95	2.729,75				
344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	KG	5,06	33,51	169,56				
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL								2.899,31	
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)								3.499,45	
BDI									
CUSTO UNITÁRIO TOTAL								3.499,45	
Observações: Utilizada composição SEDOP 171180, substituindo insumos SEDOP por SINAPI e adaptando de M para UN para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.									





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

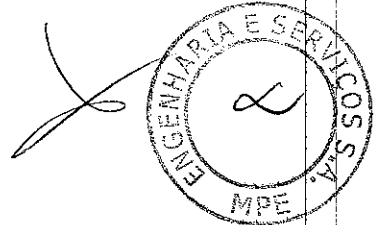


Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		Data Base do custo: set-22						
CÓDIGO: 06.12.001.04	SERVIÇO: Patch cable CAT 6 (cor cinza) com 2 conectores RJ 45 1,2m	UNIDADE: un						
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	23,28	4,66			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	18,30	3,66			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					8,32			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					8,32			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
39606	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 1,50 M	UN	1,00000	28,30	28,30			
39603	CONECTOR MACHO RJ 45, CATEGORIA 6 (CAT 6) PARA CABOS	UN	2,00000	3,98	7,96			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					36,26			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					44,58			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					44,58			

Observações:

Utilizada composição ORSE 11230, substituindo MO ORSE por SINAPI e insumo ORSE 6639 por insumo SINAPI 39606 e acrescentando insumo SINAPI 39603, para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		Data Base do custo: set-22						
CÓDIGO: 06.12.001.05	SERVIÇO: Patch cable CAT 6 (cor vermelho) com 2 conectores RJ 45 1200 mm	UNIDADE: un						
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	23,28	4,66			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,20	18,30	3,66			
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					8,32			
ENCARGOS SOCIAIS								
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					8,32			
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
39606	PATCH CORD (CABO DE REDE), CATEGORIA 6 (CAT 6) UTP, 23 AWG, 4 PARES, EXTENSAO DE 1,50 M	UN	1,00000	28,30	28,30			
39603	CONECTOR MACHO RJ 45, CATEGORIA 6 (CAT 6) PARA CABOS	UN	2,00000	3,98	7,96			
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					36,26			
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					44,58			
BDI								
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					44,58			

Observações:
Utilizada composição ORSE 11230, substituindo MO ORSE por SINAPI e insumo ORSE 6639 por insumo SINAPI 39606 e acrescentando insumo SINAPI 39603, para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.

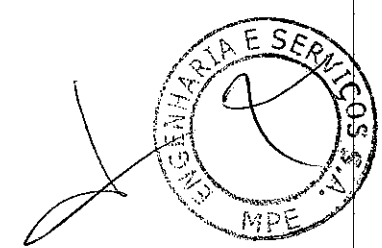
CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
06.12.001.11		Cabo de 4 pares Cat 6 trançados não blindados (UTP) em fio rígido de 24AWG, capa externa PVC não propagante a chama, cor VERMELHO na embalagem fast box (305m)					un	

CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								

CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,30	23,28	426,02
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,15	19,03	174,12
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					600,14
ENCARGOS SOCIAIS					
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					600,14

CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
39599	CABO DE REDE, PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6 (CAT 6), ISOLAMENTO PVC (LSZH)	M	305,00	8,95	2.729,75
344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	KG	5,06300	33,51	169,66
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					2.899,41

Observações: Utilizada composição SEDOP 171180, substituindo insumos SEDOP por SINAPI e adaptando de M para UN para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.		CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		3.499,55
		BDI		
		CUSTO UNITÁRIO TOTAL		3.499,55



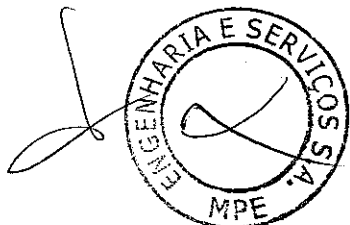


COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM						Data Base do custo: set-22		
CÓDIGO: 06.12.001.12	SERVIÇO: Cabo de 4 pares Cat 6 trançados não blindados (UTP) em fio rígido de 24AWG, capa externa PVC não propagante a chama, cor VERDE na embalagem fast box (305m)					UNIDADE: un		
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
						(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	18,30	23,28	426,02			
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	9,15	19,03	174,12			
						(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		
						ENCARGOS SOCIAIS		
						(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
39599	CABO DE REDE, PAR TRANCADO UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6 (CAT 6), ISOLAMENTO PVC (LSZH)	M	305,00	8,95	2.729,75			
344	ARAME GALVANIZADO 16 BWG, D = 1,65MM (0,0166 KG/M)	KG	5,06300	33,51	169,66			
						(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		
Observações: Utilizada composição SEDOP 171180, substituindo insumos SEDOP por SINAPI e adaptando de M para UN para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.						CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		
						BDI		
						CUSTO UNITÁRIO TOTAL		





COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação
do Sistema de Controle do
Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		Data Base do custo: set-22														
CÓDIGO: 06.12.052.03	SERVIÇO: 215 mm x 320 mm x 76 mm	UNIDADE: un														
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO								
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL									
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL											
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,03	23,28	23,98											
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,03	19,03	19,60											
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		43,58									
					ENCARGOS SOCIAIS											
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		43,58									
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL											
12141/ORSE	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com 9 terminais, ref:TEL-901 ou similar (SPDA)	un	1,000	476,33	476,33											
Observações: Utilizada composição SINAPI 100557, substituindo o insumo SINAPI 11256 pelo insumo ORSE 12141, para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		476,33							
														CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		519,91
														BDI		
														CUSTO UNITÁRIO TOTAL		519,91

[Handwritten signature]

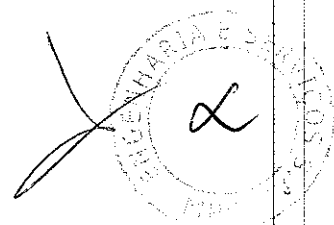


COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO



Comissão de Implantação do Sistema de Controle de Espaço Aéreo

OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM		Data Base do custo: set-22						
CÓDIGO: 06.12.261.02	SERVIÇO: Até 12 fibras monomodo			UNIDADE: pç				
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL	
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL			
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	23,28	11,64			
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50	18,30	9,15			
					(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA		20,79	
					ENCARGOS SOCIAIS			
					(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL		20,79	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL			
12167/ORSE	DISTRIBUIDOR INTERNO ÓPTICO - D.I.O	UN	1,000	967,66	967,66			
Observações: Utilizada composição ORSE - 11307, substituindo M.O. ORSE por SINAPI para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.					(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		967,66	
					CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		988,45	
					BDI			
					CUSTO UNITÁRIO TOTAL		988,45	



CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	
06.12.294.04		SFP (Gbic) com portas TX/RX, fibra ótica Monomodo 10km.					un	

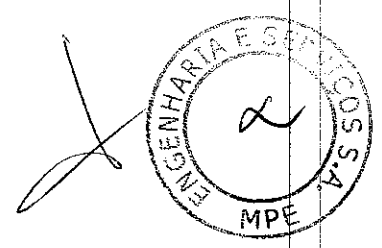
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO
(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL								



CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL
C88266	ELETROTÉCNICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,10	25,71	2,57
(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA					2,57
ENCARGOS SOCIAIS					
(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL					2,57

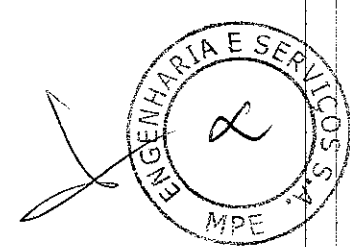
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL
P.17.000.05 0018	Transceptor Gigabit SX conectável de formato pequeno (SFP); ref. MGBSX1 da Cisco ou equivalente	un	1,00000	1.263,97	1.263,97
(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL					1.263,97
CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)					1.266,54
BDI					
CUSTO UNITÁRIO TOTAL					1.266,54

Observações:

Utilizada composição CPOS-69.09.370, substituindo M.O. CPOS por SINAPI para atender documento 077.13.T00.EP.002.01.



 COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO		 Comissão de Implantação do Sistema de Controle do Espaço Aéreo							
OBRA: REVITALIZAÇÃO DOS SISTEMAS DE ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E ATERRAMENTO, COM IMPLANTAÇÃO DE NOVA KF, NA SEDE DO DTCEA BELÉM			Data Base do custo: set-22						
CÓDIGO: 06.12.301.01	SERVIÇO: Módulo Proteção contra surtos para equipamentos PoE conectados à LAN Ethernet; Tensão máxima de serviço: 60 V; Tempo de resposta médio: 1 ps; Temp. de operação: - 20 ~ 70 °C; Taxa transferência: 10/100/1000 Mbps; Material de proteção: Diodo de avalanche - TransZorb; Conexões: RJ 45 de entrada e saída; Classe II e Classe III.		UNIDADE: un						
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	23,28	6,98				
C88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,30	18,30	5,49				
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA				12,47	
				ENCARGOS SOCIAIS					
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL				12,47	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
COT-112_06	Módulo de Proteção contra surtos para equipamentos	un	1,0000	233,27	233,27				
							(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL		233,27
							CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)		245,74
							BDI		
							CUSTO UNITÁRIO TOTAL		245,74
Observações: Montagem de composição utilizando COTAÇÃO e insumo SINAPI conforme especificação nº 077.13.T00.EP.002.01.									



CÓDIGO		SERVIÇO					UNIDADE	Data Base do custo:	
06.12.301.04		Patch Panels 48P para cabos CAT.6, com 1U.					un	set-22	
CÓDIGO	EQUIPAMENTO	UND	QUANT.	UTIL. OPERAT.	UTIL. IMPROD.	CUSTO OPER	CUSTO IMPROD	CUSTO HORARIO	
							(A) CUSTO HORÁRIO DE EQUIPAMENTOS - TOTAL		
CÓDIGO	MÃO-DE-OBRA SUPLEMENTAR	UND	CONSUMO	CUSTO HORÁRIO	CUSTO TOTAL				
C88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,32	23,28	286,81				
C88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	12,32	19,03	234,45				
				(B) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA				521,26	
				ENCARGOS SOCIAIS					
				(C) CUSTO HORÁRIO DE MÃO-DE-OBRA - TOTAL				521,26	
CÓDIGO	MATERIAIS/SERVIÇOS	UND	CONSUMO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO TOTAL				
39597	PATCH PANEL, 48 PORTAS, CATEGORIA 6, COM RACKS DE 19" DE LARGURA E 2 U DE ALTURA	UN	1,00	3.352,78	3.352,78				
				(D) CUSTO DE MATERIAIS - TOTAL				3.352,78	
				CUSTO UNITÁRIO - TOTAL (C) + (D)				3.874,04	
				BDI					
				CUSTO UNITÁRIO TOTAL				3.874,04	

Observações:

SINAPI - 98304

